KA-004

**Teste e Simulador de Sensores.**

**Introdução:**

O KA-004 foi desenvolvido com a finalidade de Simular e Testar valores de tensão dos sensores do veículo.

O Teste e Simulador de Sensores KA-004 é constituído de:

- 1 Módulo Eletrônico;
- 1 Caixa para acomodação;
- 1 Manual de Instruções.



**Instruções de uso:**

Conecte o Cabo de Alimentação, sempre respeitando sua Polaridade, ou seja, Garra Vermelha (+) no Positivo e Garra Preta (-) no Negativo.

No Painel do KA-004 existem 3 Teclas (Simula, Leitura e Seleciona Escala) e um Botão para a regular o valor de tensão desejada no modo "Simula".

**Tecla "Seleciona Escala"**: Essa tecla seleciona entre as Escalas de 1V, 5V e 15V.

**Tecla "Leitura"**: Apertando esta tecla, o usuário irá ler a tensão onde for conectada a ponta de prova perfurante. Ex. o usuário pode observar a sonda lambda trabalhando, onde os leds (selecionando a escala de 1V) da escala ficarão subindo e descendo conforme a Mistura de Ar/Combustível.

**Tecla "Simula"**: ao pressionar essa tecla, o usuário tem há possibilidade de ajustar um valor de tensão desejada através do Botão para aplicar a um determinado ponto do veículo. Ex. simular uma Sonda Lambda em uma situação Rica ou Pobre selecionando a escala de 1 Volt e ajustando o valor da tensão entre Rica ou Pobre, conforme desejado.

**Termo de Garantia**

A Kitest Equipamentos Automotivos Ltda. Garante o equipamento adquirido contra possíveis defeitos de Fabricação pelo período de 1 ano a partir da data de Fabricação.

A Garantia não Cobre:

- Mão de Obra para instalações, se caso necessárias;
- Custo de Transporte do produto para possíveis reparos;
- Deslocamento para atendimento do produto fora da sede da Kitest, quando isso ocorrer, será cobrado uma taxa de visita.

São Paulo, _____ de ______________________________ de 20_____.



______________________________
Proprietário .

______________________________
Fone .

**Kitest Equipamentos Automotivos Ltda.**
**Tabela de Sensores.**

**FIC EEC V**
Courrier 1.3, Courrier 1,4 16V Zetec e Endura, Explorer 4.0 apartir de 97, F250 4.2L, F1000 4.9i, fiesta 1.0, Fiesta 1.3 apartir de 96, Fiesta 1.4 Zetec e Endura, KA 1.0, KA 1.3, Mondeo 2.0 GLX apartir de 97, Ranger 2.3 e 2.5, Ranger 4.0 94 a 97, Taurus 3.0 24V,

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA*

| | |
|---|---|
| 100 °C | 0,48 V |
| 90 °C | 0,52 V |
| 80 °C | 0,58 V |
| 70 °C | 0,66 V |
| 60 °C | 0,76 V |
| 50 °C | 0,95 V |
| 40 °C | 1,70 V |
| 30 °C | maior que 1,70 V |

*Sensor de Massa de Ar*

| | |
|---|---|
| Marcha Lenta | 0,7 a 0,9 V |
| 2000 RPM | 1,0 a 1.2 V |
| 3000 RPM | 1,3 a 1.5 V |

*POTENCIÔMETRO DA BORBOLETA*

| | |
|---|---|
| Borboleta Fechada | 0,6 a 1,2 V |
| Borboleta Meio Aberta | 2 a 3 V |
| Borboleta Totalmente Aberta | 4 a 5 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,2 e 0,8 V

**FIC EEC IV - CFI (MONOPONTO)**
Escort GL 1.6, Escort GLX 1.8, Verona 1.8 GL, Versailles GL apartir de 94, Gol 1.0i 95/96, Gol 1.6 95/96 Mono, Gol 1.8 95/96 Mono, Gol 2.0 95/96 Mono, Logus Monoponto, Parati 1.6 1.8 2.0 CLi 95/96 Mono, Pointer 1.8 Cli 2.0 Gli 2.0 Gti Monoponto, Quantum 1.8 Cli 94 a 96 Monoponto, Quantum 2.0 Gli Monoponto, Santana 1.8 Cli Monoponto, Santana 2.0 Gli Monoponto,

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA E DO AR*

| | |
|---|---|
| 100 °C | 0,5 V |
| 90 °C | 0,6 V |
| 80 °C | 0,8 V |
| 70 °C | 1,0 V |
| 60°C | 1,3 V |
| 50 °C | 1,7 V |
| 40 °C | 2,1 V |
| 30 °C | 2,6 V |
| 20 °C | 3,1 V |
| 10 °C | 3,5 V |

*POTENCIÔMETRO DA BORBOLETA*

| | |
|---|---|
| Borboleta Fechada | 0,5 a 1,0 V |
| Borboleta Meio Aberta | 2 a 3 V |
| Borboleta Totalmente Aberta | 4 a 5 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,2 e 0,8 V

**FIC EEC IV - EFI (MULTIPONTO)**
Escort XR3 2.0i 94/95/96, Verona 2.0 Guia, Verona 1.8 GLX, Versailles 2.0 Guia, Versailles 2.0 GLX, Gol 1.6 95/96 Multi, Gol 1.8 95/96 Multi, Gol 2.0 95/96 Multi, Logus Multiponto, Parati 1.6 1.8 2.0 Cli Multiponto, Parati 2.0 GLSi Multiponto, Pointer 1.8 Cli 2.0 Gli 2.0 Gti Multiponto, Quantum 1.8 Cli 94 a 96 Multiponto, Quantum 2.0 Gli Multiponto, Santana 1.8 Cli Multiponto, Santana 2.0 Gli Multiponto, Gol Gti 2.0 MY95,

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA E DO AR*

| | |
|---|---|
| 100 °C | 0,5 V |
| 90 °C | 0,6 V |
| 80 °C | 0,8 V |
| 70 °C | 1,0 V |
| 60°C | 1,3 V |
| 50 °C | 1,7 V |
| 40 °C | 2,1 V |
| 30 °C | 2,6 V |
| 20 °C | 3,1 V |
| 10 °C | 3,5 V |

*POTENCIÔMETRO DA BORBOLETA*

| | |
|---|---|
| Borboleta Fechada | 0,5 a 1,0 V |
| Borboleta Meio Aberta | 2 a 3 V |
| Borboleta Totalmente Aberta | 4 a 5 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,2 e 0,8 V

**FIC EEC IV - SFi**
Escort 1.8 16V Zetec, Explorer 4.0 até 96, , Mondeo 1.8 CLX até 96, Mondeo 2.0 GLX até 96, Ranger 4.0 até 94, Taurus 3.0 GL e GLX,

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA*

| | |
|---|---|
| 100 °C | 0,48 V |
| 90 °C | 0,60 V |
| 80 °C | 0,61 V |
| 70 °C | 0,68 V |
| 60 °C | 0,71 V |
| 50 °C | 0,93 V |
| 40 °C | 1,18 V |
| 30 °C | 1,16 V |
| 20 °C | 3,1 V |
| V | |

*SENSOR DE TEMPERATURA DO AR*

| | |
|---|---|
| 100 °C | 0,5 V |
| 90 °C | 0,6 V |
| 80 °C | 0,8 V |
| 70 °C | 1,0 V |
| 60°C | 1,3 V |
| 50 °C | 1,7 V |
| 40 °C | 2,1 V |
| 30 °C | 2,6 V |
| 20 °C | 3,1 V |

*SENSOR DE TEMPERATURA DO ÓLEO (APENAS RANGER E EXPLORER)*

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 0,48 V |
| 90 ºC | 0,60 V |
| 80 ºC | 0,61 V |
| 70 ºC | 0,68 V |
| 60 ºC | 0,71 V |
| 50 ºC | 0,93 V |
| 40 ºC | 1,18 V |
| 30 ºC | 1,16 V |
| 20 ºC | 3,1 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*Sensor de Posição da Borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta Fechada | 0,6 a 1,1 V |
| Borboleta Totalmente Aberta | 4,5 a 4,9 V |

**EEC-IV-CFI - EDIS**
Fiesta 1.3 até 96,

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA*

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 0,47 V |
| 80 ºC | 0,80 V |
| 50 ºC | 1,74 V |
| 20 ºC | 3,10 V |

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA*

| | |
|---|---|
| 80 ºC | 0,66 V |
| 60 ºC | 1,30 V |
| 40 ºC | 2,00 V |
| 20 ºC | 3,00 V |

*POTENCIÔMETRO DA BORBOLETA*

| | |
|---|---|
| Borboleta Fechada | 0,5 a 1,0 V |
| Borboleta Meio Aberta | 2 a 3 V |
| Borboleta Totalmente Aberta | 4 a 5 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*CORRETOR DA ROTAÇÃO DA MARCHA-LENTA*
terminal 21 acelere várias vezes> tensão deve varia 0,2 a 1,2V

**BOSCH MOTRONIC MP9.0 HS**
Gol 1.0 Mi apartir de 97,

*SENSOR DA POSIÇÃO DA BORBOLETA*
Borboleta Aberta 0,8
Borboleta Fechando Gradativamente até chegar 4,5 V

*SENSOR DA TEMPERATURA E PRESSÃO DO AR DO COLETOR*

| Depressão (mmhg) | Valor |
|---|---|
| 0 mmhg | 3,4 V |
| 100 mmhg | 2,8 V |
| 200 mmhg | 2,3 V |
| 300 mmhg | 1,8 V |
| 400 mmhg | 1,2 V |
| 500 mmhg | 0,56 V |

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 0,64 V |
| 100 ºC | 0,90 V |
| 90 ºC | 1,00 V |
| 80 ºC | 1,30 V |
| 60 ºC | 2,00 V |
| 50 ºC | 2,30 V |
| 30 ºC | 3,30 V |
| 20 ºC | 3,70 V |
| 10 ºC | 4,10 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,2 e 0,8 V

**MAGNET MARELLI IAW 1AVS**
Gol 1.0 Mi 16V de 97 em diante, Parati 1.0 16V,

*SENSOR DA TEMPERATURA E PRESSÃO DO AR DO COLETOR*

| Depressão (mmhg) | Valor |
|---|---|
| 0 mmhg | 3,4 V |
| 100 mmhg | 2,8 V |
| 200 mmhg | 2,3 V |
| 300 mmhg | 1,8 V |
| 400 mmhg | 1,2 V |
| 500 mmhg | 0,56 V |

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 0,64 V |
| 100 ºC | 0,90 V |
| 90 ºC | 1,00 V |
| 80 ºC | 1,30 V |
| 60 ºC | 2,00 V |
| 50 ºC | 2,30 V |
| 30 ºC | 3,30 V |
| 20 ºC | 3,70 V |
| 10 ºC | 4,10 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,2 e 0,8 V

**MAGNET MARELLI IAW 1AVB/1AVP**
Gol 1.6 Mi após 97, Gol 1.8 Mi após 97, Gol 2.0 Mi após 97, Parati 1.6 Mi após 97, Parati 1.8 Mi após 97, Parati 2.0 Mi após 97, Polo Classic 1.8 Mi após 97, Polo Classic 2.0 Mi após 97, Quantum 1.8 Mi após 97, Quantum 2.0 Mi após 97, Santana 1.8 Mi após 97, Santana 2.0 Mi após 97,

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA*

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 0,50 V |
| 80 ºC | 0,80 V |
| 40 ºC | 2,20 V |
| 25 ºC | 3,00 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*SENSOR DA POSIÇÃO DA BORBOLETA*

| | |
|---|---|
| Borboleta Fechada | 0,4 a 1,1V |
| Borboleta totalmente aberta | 4 a 5 V |

*Sensor Combinado (temperatura do ar e Map )*

Temperatura do ar (term. 2)

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 0,50 V |
| 85 ºC | 0,70 V |
| 40 ºC | 2,20 V |
| 25 ºC | 3,00 V |

MAP (Term. 4)

| Vácuo mmHg | Valor |
|---|---|
| 200 mmhg | 2,0 a 2,6 V |
| 300 mmhg | 1,5 a 1,9 V |
| 400 mmhg | 1,0 a 1,3 V |

com o motor quente e marcha lenta 0,8 a 1,5 V

**ROCHESTER MULTEC 700**
Ipanema 1.8 EFI 92/96, Ipanema 2.0 EFI 92/96, Kadet 1.8 EFI 92/96, Kadet 2.0 EFI 92/96, Monza 1.8 EFI 91/96, Monza 2.0 EFI 91/96,

*Sensor de temperatura*

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 1,0 V |
| 90 ºC | 1,9 V |
| 80 ºC | 2,3 V |
| 70 ºC | 2,8 V |
| 60 ºC | 3,2 V |
| 50 °C | 3,6 V |
| 40 ºC | 4,0 V |
| 30 ºC | 4,3 V |
| 20 ºC | 4,5 V |
| 10 °C | 4,7 V |

*Sensor de posição da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,25 a 1,25 V |
| 1/2 Borboleta | 2,0 a 3,0 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,0 a 5,0 V |

*Sensor de pressão absoluta no coletor*

| | |
|---|---|
| 0 mmhg | 4,9 V |
| 150 mmhg | 3,8 V |
| 230 mmhg | 3,3 V |
| 300 mmhg | 2,7 V |
| 400 mmhg | 2,0 V |
| 500 mmhg | 1,2 V |

**ROCHESTER EFI**
Corsa 1.0 EFI 94/96, Corsa 1.4 EFI 94/96,

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,0 e 0,8 V

*Sensor de temperatura da água*

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 1,0 V |
| 80 ºC | 2,3 V |
| 60 ºC | 3,2 V |
| 40 ºC | 4,0 V |
| 20 ºC | 4,5 V |
| 0 ºC | 4,8 V |

*Sensor de posição da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,25 a 1,25 V |
| 1/2 Borboleta | 2,0 a 3,0 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,0 a 5,0 V |

*Sensor de pressão absoluta no coletor*

| | |
|---|---|
| 0 mmhg | 4,9 V |
| 150 mmhg | 3,8 V |
| 230 mmhg | 3,3 V |
| 300 mmhg | 2,7 V |
| 380 mmhg | 2,2 V |

**BOSCH MOTRONIC 2.8.1**
Ômega 4.1 MPFI, Suprema 4.1 MPFI, C-20 4.1 MPFI, Silverado 4.1 MPFI,

*Sensor de temperatura do ar*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 0,5 v |
| 100 ºC | 0,7 V |
| 90 ºC | 0,8 V |
| 80 ºC | 1,1 V |
| 70 ºC | 1,4 V |
| 60 ºC | 1,7 V |
| 50°C | 2,1 V |
| 40 ºC | 2,6 V |
| 30 ºC | 3.0 V |
| 20 ºC | 3,4 V |

*Sensor de temperatura da água*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 0,5 v |
| 100 ºC | 0,7 V |
| 90 ºC | 0,8 V |
| 80 ºC | 1,1 V |
| 70 ºC | 1,4 V |
| 60 ºC | 1,7 V |
| 50°C | 2,1 V |
| 40 ºC | 2,6 V |
| 30 ºC | 3.0 V |
| 20 ºC | 3,4 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,12 a 1,22 V |
| Borboleta toda Aberta | 3,90 a 4,95 V |

**BOSCH MOTRONIC M1.5.4**
Ipanema 2.0 MPFI 96/97, Kadett 2.0 MPFI 96/98, S-10 2.2 MPFI, Vectra 2.0 após 97, Vectra 16V 2.0 após 97, Vectra 2.2 após 98, Vectra 2.2 16V após 98, Elba 1.6 MPI 95/96, Fiorino 1.6 MPI após 95, Tipo 1.6 MPI 96/98, Uno 1.6 MPI 95/97,

*Sensor de temperatura de água*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 0,5 v |
| 100 ºC | 0,7 V |
| 90 ºC | 0,8 V |
| 80 ºC | 1,1 V |
| 70 ºC | 1,4 V |
| 60 ºC | 1,7 V |
| 50°C | 2,1 V |
| 40 ºC | 2,6 V |
| 30 ºC | 3.0 V |
| 20 ºC | 3,4 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,4 a 1,0 V |
| Borboleta toda Aberta | 3,9 a 5,0 V |

*Sensor combinado da temperatura do ar e MAP*

Temperatura do ar (term. 2)

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 0,5 v |
| 100 ºC | 0,7 V |
| 90 ºC | 0,8 V |
| 80 ºC | 1.1 V |
| 70 ºC | 1,4 V |
| 60 ºC | 1,7 V |
| 50°C | 2,1 V |
| 40 ºC | 2,6 V |
| 30 ºC | 3.0 V |
| 20 ºC | 3,4 V |

MAP (Term. 4)

| Vácuo mmHg | Valor |
|---|---|
| 0 mmhg | 4,0 V |
| 100 mmhg | 3,2 V |
| 200 mmhg | 2,5 V |
| 300 mmhg | 1,9 V |
| 400 mmhg | 1,2 V |
| 500 mmhg | 0,6 V |

**BOSCH MOTRONIC M1.5.5**
Astra 1.8 8V após 99, Astra 1,8 16V após 99, Astra 2.0 8V após 99, Astra 2.0 16V,

*Sensor de Temperatura de Água*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 0,5 v |
| 100 ºC | 0,7 V |
| 90 ºC | 0,8 V |
| 80 ºC | 1.1 V |
| 70 ºC | 1,4 V |
| 60 ºC | 1,7 V |
| 50°C | 2,1 V |
| 40 ºC | 2,6 V |
| 30 ºC | 3.0 V |
| 20 ºC | 3,4 V |

*Temperatura do Ar*

| | |
|---|---|
| 80 ºC | 1,2 V |
| 50 ºC | 2,3 V |
| 30 ºC | 3,0 V |
| 10 ºC | 3,9 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*Sensor de Pressão Absoluta (MAP)*

| Vácuo | Valor |
|---|---|
| 0 mmhg | 3,6 A 4,3 V |
| 100 mmhg | 3,03 A 3,58 V |
| 200 mmhg | 2,46 A 2,86 V |
| 300 mmhg | 1,9 A 2,14 V |
| 400 mmhg | 1,32 A 1,42 V |
| 500 mmhg | 0,7 A 0,75 V |

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,15 a 0,7 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,35 a 4,95 V |

**DELPHI MULTER - EMS SFI**
Corsa 1.0 16V, Corsa GSI 1.6 16V, Corsa Wagon 1.6 16V, corsa Wagon 1.0 16V,

*SENSOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA / AR*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 1,36 v |
| 100 ºC | 1,67 V |
| 90 ºC | 2,02 V |
| 80 ºC | 2,34 V |
| 70 ºC | 2,40 V |
| 60 ºC | 2,84 V |
| 50°C | 2,93 V |
| 40 ºC | 3,26 V |
| 30 ºC | 3, 51 V |

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,3 a 1,0 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,0 a 4,8 V |

*Sensor de Pressão do Coletor de Admissão (MAP)*

| Vácuo | Valor |
|---|---|
| 0 mmhg | 4,9 V |
| 150 mmhg | 3,8 V |
| 230 mmhg | 3,3 V |
| 300 mmhg | 2,7 V |
| 380 mmhg | 2,2 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

**DELPHI MULTEC EMS MPFI / EFI**
Corsa 1.0 MPFI após 96, Corsa 1.6 MPFI após 96, Corsa Pick up 1.6 EFI, Corsa Sedam 1.6 MPFI, S-10 2.2 EFI, Blazer 2.2 EFI, Ômega 2.2 MPFI, Suprema 2.2,

*Sensor de temperatura da água*

| | |
|---|---|
| 110 ºC | 1,36 v |
| 100 ºC | 1,67 V |
| 90 ºC | 2,02 V |
| 80 ºC | 2,34 V |
| 70 ºC | 2,40 V |
| 60 ºC | 2,84 V |
| 50°C | 2,93 V |
| 40 ºC | 3,26 V |
| 30 ºC | 3, 51 V |

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,3 a 1,0 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,0 a 4,8 V |

*Sensor de Pressão do Coletor de Admissão (MAP)*

| Vácuo | Valor |
|---|---|
| 0 mmhg | 4,30V |
| 100 mmhg | 3,37 V |
| 200 mmhg | 2,66 V |
| 300 mmhg | 2,01 V |
| 400 mmhg | 1,37 V |
| 500 mmhg | 0,50 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

**WEBER MARELLI IAW 1AF. 13/15/17/23/25.**
Fiat Brava 1.6 16V após 95,

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,4 a 0,7 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,0 a 5,0 V |

*Sensor de Pressão Absoluta (MAP).*
A Tensão deverá flutuar entre 0,25V a 4,75V.

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,2 e 0,8 V

**MAGNETI MARELLI IAW 1G7.**
Fiorino 1.5 MPI após 97, Fiorino 1.0 MPI após 96, Pálio 1.6 i.e. após 97, Pálio 1.0 MPI após 96, Pálio 1.5 MPI 96/98, Pálio 1.6 MPI após 97, Pálio SW MPI após 97, Siena 1.0 MPI após 97, Siena 1.5 MPI após 97, Siena 1.6 MPI após 97, Siena 1.6 i.e. após 97,

*Sensor de temperatura da água / ar*

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 0,5 V |
| 80 ºC | 0,8 V |
| 60 ºC | 1,4 V |
| 40 ºC | 2,2 V |
| 30 ºC | 2,7 V |
| 20 ºC | 3,2 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,4 a 0,7 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,0 a 5,0 V |

*SENSOR DE PRESSÃO ABSOLUTA - MAP*

| Vácuo | Valor |
|---|---|
| 100 mmhg | 3,4 V |
| 200 mmhg | 2,7 V |
| 300 mmhg | 2,0 V |
| 400 mmhg | 1,4 V |
| 500 mmhg | 0,50 V |

**MAGNETI MARELLI IAW 1AB.**
Pálio 1.6 16V após 97, Pálio SW 1.6 16V após 97, Siena 1.6 16V após 97,

*Sensor de temperatura da água*

| | |
|---|---|
| 100 ºC | 0,3 V |
| 90 ºC | 0,4 V |
| 80 ºC | 0,75V |
| 60 ºC | 1,7 V |
| 30 ºC | 2,5 V |

*Sonda Lambda*
Tensão deve oscilar entre 0,1 e 0,9 V

*Potenciômetro da borboleta*

| | |
|---|---|
| Borboleta fechada | 0,4 a 0,7 V |
| Borboleta toda Aberta | 4,0 a 5,0 V |

*Sensor de temperatura da ar*

| | |
|---|---|
| 80 ºC | 0,8 V |
| 60 ºC | 1,3 V |
| 50 ºC | 1,7 V |
| 30 ºC | 2,5 V |
| 20 ºC | 3,2 V |

*Sensor de Pressão do Coletor de Admissão (MAP)*

| Vácuo | Valor |
|---|---|
| 0 mmhg | 4,2V |
| 100 mmhg | 3,4 V |
| 200 mmhg | 2,7 V |
| 300 mmhg | 2,0 V |
| 400 mmhg | 1,4 V |
| 500 mmhg | 0,5 V |

**BOSCH MOTRONIC ME 7.3 H4.**
SIENA 1.3 16V Fire após 2000, Pálio 1.3 16V Fire após 2000, Palio Weekend 1.3 16V Fire após 2000,

*Potenciômetro do Pedal do Acelerador*

Potenciômetro 1

| | |
|---|---|
| Pedal Livre | 0,7 V |
| Pedal Acionado | 4,49 V |

Potenciômetro 2

| | |
|---|---|
| Pedal Livre | 0,35 V |
| Pedal Acionado | 2,18 V |

*Potenciômetros da Borboleta*

| Potenc. 1 | Pedal Livre | Pedal Acionado |
|---|---|---|
| Alim. | | |
| Term. 2 | 5 V | 5 V |
| Sinal de massa | 0,87 V | 1,63 V |

| Potenc. 1 | Pedal Livre | Pedal Acionado |
|---|---|---|
| Alim. | 5 V | 5 V |
| Sinal de Massa | 4,13 V | 3,38 V |

Fernando B. dos Reis
www.pafemar.com.br
TELEFAX (67) 3521.4704 • (34) 9127-4772 TIM
R. Egídio Thomé, 1.373 - Vila Nova - CEP 79.604-170 - Três Lagoas - Mato Grosso do Sul
E-mail: pafemar@pafemar.com.br